FLORA DEL BAJÍO
Y DE REGIONES ADYACENTES

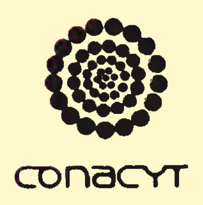


FASCÍCULO 107

FAMILIA RAFFLESIACEAE

Por Eleazar Carranza González

Instituto de Ecología A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán, México
en colaboración con





2002

La Flora del Bajío y de regiones adyacentes pretende ser basicamente un inventario de las especies de plantas vasculares que crecen en forma silvestre en los estados de Guanajuato, de Querétaro y en la parte septentrional de Michoacán. En este último quedan incluidas las áreas ubicadas al este del meridiano 102° 10' W y al norte del parteaguas de la cuenca del río Balsas.

La Flora es un esfuerzo cooperativo, crítico, coordinado por el Instituto de Ecología A.C., en el que participarán investigadores del mismo, así como de otros organismos nacionales y algunos extranjeros.

La Flora se edita en forma de fascículos sin secuencia preestablecida. Cada fascículo corresponde en principio a una familia. Además, se edita una serie paralela de fascículos complementarios, que dan cabida a temas ligados al universo vegetal del área, pero que no serán propiamente contribuciones taxonómicas.

Editores: Jerzy Rzedowski y Graciela Calderón de Rzedowski
Producción Editorial: Rosa Ma. Murillo

Este fascículo se publica gracias al apoyo económico recibido de:

- el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
- el Sr. Walter L. Meagher

ISSN 0188-5170
ISBN 970-709-013-8

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo 107 noviembre de 2002

RAFFLESIACEAE*

Por Eleazar Carranza González**,***
Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán

Plantas herbáceas, carnosas, sin clorofila y sin raíz, parásitas de raíces y ramas de árboles y arbustos; tallo corto y carnoso, a veces ausente y entonces las flores emergiendo directamente del tejido del hospedero, tanto en raíces como en tallos aéreos; hojas ausentes o a manera de brácteas o escamas, de tamaño y forma variable, a veces rodeando las flores por fuera del tejido del hospedero; flores pequeñas a muy grandes, solitarias o agrupadas en inflorescencias espiciformes, actinomorfas, por lo general unisexuales por aborción; perianto de 4 a 10 segmentos imbricados o más comúnmente valvados, libres o unidos en la base, llegando a formar en ocasiones un tubo corto; las masculinas con 5 a muchos estambres, anteras sésiles, filamentos unidos en la base, formando un tubo o columna; flores femeninas con ovario ínfero a semiínfero, unilocular, carpelos 4, 6 u 8, óvulos numerosos, sésiles, de placentación parietal; estilo único o ausente, estigma discoideo, capitado, entero o a veces lobado, debajo del cual se observa un anillo estaminal rudimentario; fruto en forma de baya o cápsula, indehiscente o rompiéndose de manera irregular, en *Bdallophyton* comúnmente concrescente; semillas numerosas, pequeñas, con la testa endurecida.

---

* Referencias: Calderón de Rzedowski, G. Rafflesiaceae. Flora fanerogámica del Valle de México. 2a. ed. pp. 104-106. 2001.
Kuijt, J. Rafflesiaceae. Flora de Nicaragua. 3: 2189-2190. 2001.
Solms-Laubach, H. G. Rafflesiaceae. Pflanzenreich 5 (IV. 75): 1-19. 1901.
Wiggins, I. L. Flora of Baja California. Standford University Press. Standford, California. pp. 174-175. 1980.

** Se agradece al Biól. Gilberto Ocampo y al M. en C. Emmanuel Pérez Cálix, su valiosa colaboración en la consecución de ejemplares del género *Pilostyles*. Asimismo se agradece al Dr. R. Vickery, de British Museum of Natural History, por la información sobre el tipo de *Bdallophyton americanum*.
*** Trabajo realizado con apoyo económico del Instituto de Ecología, A.C. (cuenta 902-03), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Se reconocen de 7 a 9 géneros con más de 50 especies, que se distribuyen principalmente en las regiones tropicales del Viejo Mundo. En el continente americano se aceptan cuatro géneros, los cuales también están representados en México, pero sólo dos se localizan en el área de esta Flora.

1 Plantas parásitas de raíces, por lo general de Burseraceae; tallos de hasta 20 cm de largo; flores de 1.5 a 3 cm de diámetro .... *Bdallophyton*

1 Plantas parásitas de tallos, generalmente de Leguminosae; acaules; las flores emergen directamente del tallo del hospedero, menores de 4 mm de diámetro .... *Pilostyles*

BDALLOPHYTON Eichler

Plantas que parasitan raíces de Burseraceae principalmente, carnosas; tallo bien desarrollado, sin ramificaciones, con aspecto tomentoso o tomentuloso, debido a la superficie rugosa; hojas a manera de brácteas foliáceas, oblongas, lanceoladas a ovadas, agudas; inflorescencia espiciforme, ocupando casi la mitad distal del tallo; flores unisexuales, ampliamente campanuladas, con el perianto de 1.5 a 3 cm de diámetro, de color café-violáceo; las masculinas con anteras vistosas, generalmente amarillentas, filamentos unidos, formando una columna, apéndices de las anteras a veces alargados; flores femeninas con ovario ínfero a semiínfero, estilo corto y más o menos grueso, estigma discoideo, más o menos lobulado; frutos con mucha frecuencia concrescentes; semillas numerosas.

Género neotropical con 2 ó 3 especies. Al parecer todas se encuentran en México y 1 ó 2, según los criterios considerados, son endémicas al país. En la zona de estudio sólo se ha encontrado una.

A menudo se ha utilizado erróneamente el nombre genérico *Scytanthus* para referirse a estas plantas. Sin embargo, su uso no es aceptable por considerarse una variante ortográfica del nombre más antiguo *Skytanthus*, de la familia Apocynaceae.

Bdallophyton americanum (R. Br.) Harms in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2, 17b: 281. 1935. *Cytinus americanus* R. Br., Trans. Linn. Soc. 19: 246. 1845. *Scytanthus bambusarum* Liebm., Förh. Skand. Naturf. Möte 4: 177. 1847. *B. bambusarum* (Liebm.) Harms in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2, 17b: 281. 1935.

Nombre común registrado fuera de la zona de estudio: flor de tierra.

Planta de (5)8 a 15(20) cm de alto, por lo general de color café-violáceo; tallos con brácteas foliáceas de (3)5 a 9 mm de largo, de 4 a 8 mm de ancho, dispuestas en espiral, pero con frecuencia aparentando verticilos debido a lo reducido de los entrenudos; flores axilares, sésiles, perianto por lo general 8-10-lobado, a veces al-

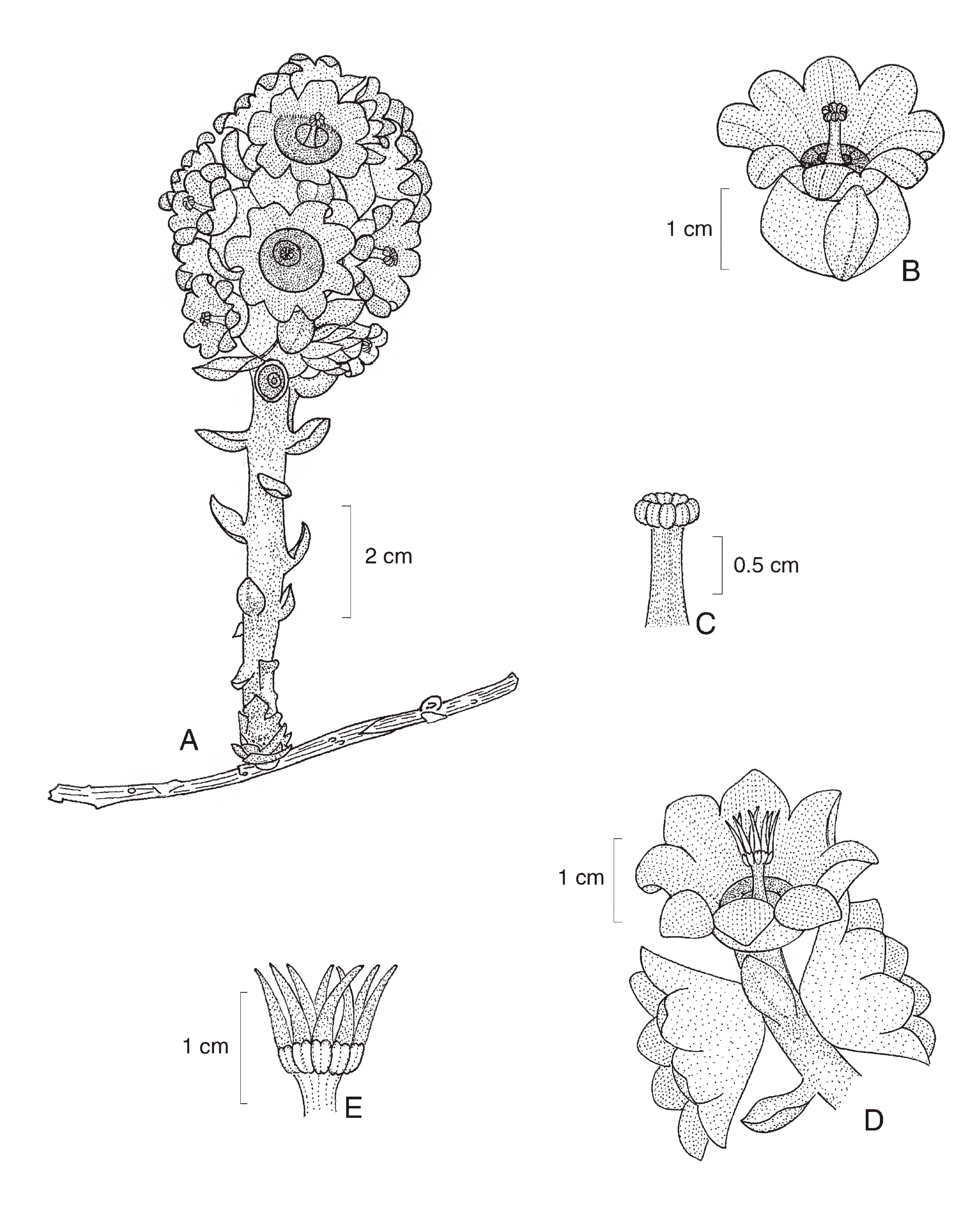
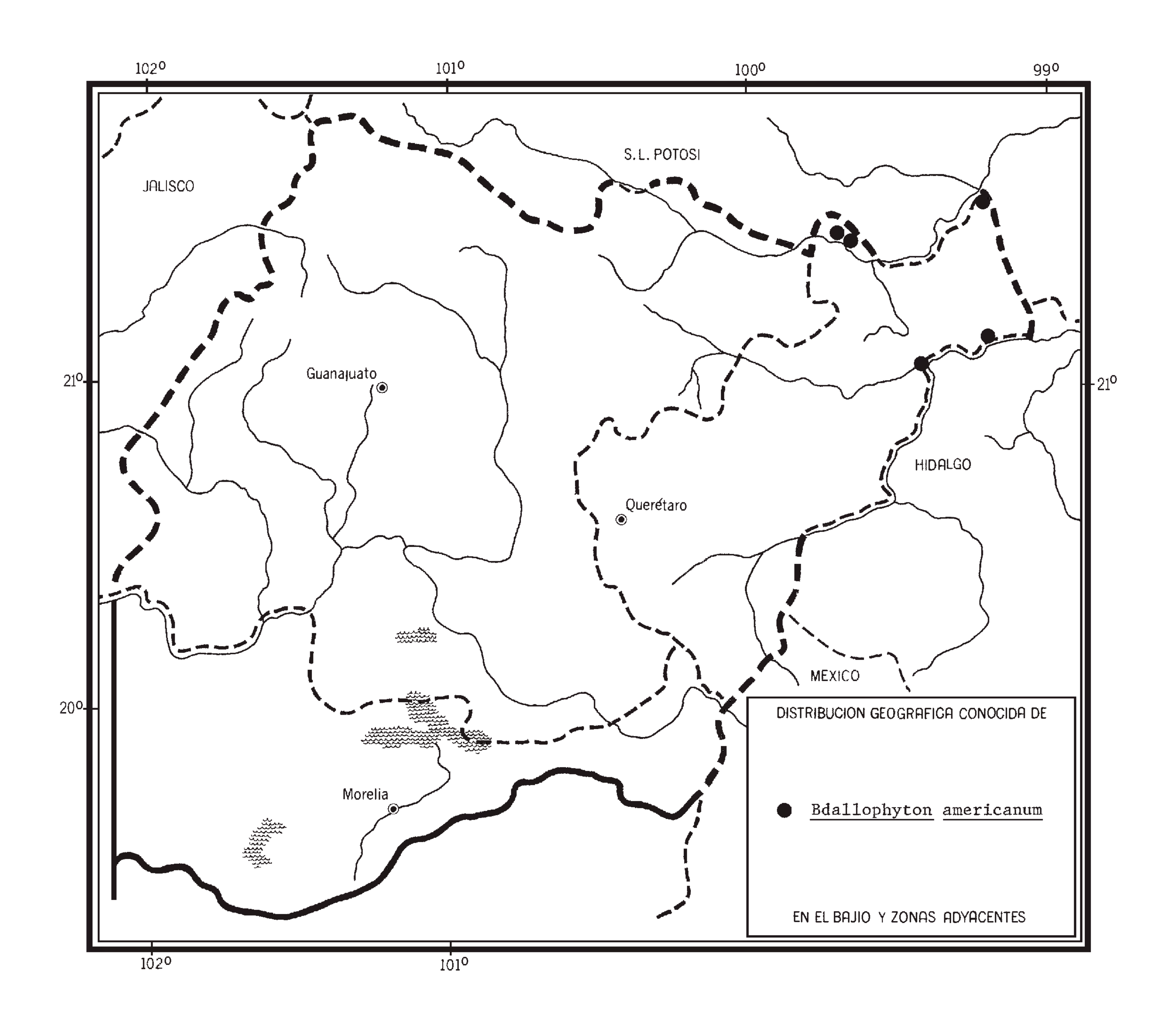


Fig. 1. *Bdallophyton americanum* (R. Br.) Harms. A. planta femenina; B. flor femenina; C. estilo y estigma; D. flores masculinas; E. anteras. Ilustrado por Rogelio Cárdenas.

gunos lóbulos más divididos, de 5 a 8 mm de alto; las masculinas con 8 a 10 anteras alargadas y más bien angostas, de (2.5)4 a 5(6) mm de largo, columna de alrededor de 3 mm de largo y unos 2 mm de diámetro, de color café claro, apéndices de los estambres de 5 a 7 mm de largo, rectos en flores inmaduras, o algo curvados antes de la dehiscencia del polen; las flores femeninas con ovario subgloboso, estilo de 3 a 5(7) mm de largo, de 2 a 3 mm de grueso, estigma 8 a 10(12)-lobulado, de 1.5 a 2 mm de alto, de 2 a 4 mm de diámetro; fruto de color café claro a café-violáceo, carnoso; semillas pequeñas.

Se ha colectado en los bosques tropicales caducifolios del noreste de Querétaro, sobre todo en los que tienen buena representación del género *Bursera*. Alt. 250-1000 m. Florece en los meses de julio a octubre, encontrándose los frutos de octubre a enero.



Esta planta se distribuye del norte de México a Nicaragua. B.C., Sin., Tamps., Dgo., S.L.P., Jal., Mich., Méx., Ver. (tipo de *Scytanthus bambusarum*: *F. M. Liebmann 1989* (C)), Pue., Gro., Oax., Chis. Centroamérica. (Tipo: *A. Barclay s. n., s. f.* y sin datos de procedencia (BM)).

Especie relativamente común, que no presenta problemas de supervivencia en el área de esta Flora.

Querétaro: 4.7 km al SE de Arroyo Seco, municipio de Arroyo Seco, *S. Zamudio 5833* (IEB); 2-3 km al N de Mesa de Agua Fría, municipio de Arroyo Seco, *E. Carranza 2149* (IEB, MEXU); 1.5 km al N de La Mesa de Agua Fría, cerca del puente El Carrizo, municipio de Arroyo Seco, *E. Carranza 6400* (IEB); ± 2 km al SE de La Mesa de Agua Fría, municipio de Arroyo Seco, *E. Carranza 3229* (IEB); alrededores de Tanchanaquito, municipio de Jalpan, *E. Carranza 3376* (IEB, QMEX); al S de Tanchanaquito, por el cañón de las Paguas, municipio de Jalpan, *L. López 618* (IEB); Río Santa María, entre La Isla y Tanchanaquito, municipio de Jalpan, *E. Carranza 2942* (IEB, QMEX); Las Adjuntas, confluencia entre los ríos Moctezuma y Estórax, municipio de Jalpan, *S. Zamudio et al. 9067* (IEB); al SE de Tangojó, sobre el Río Moctezuma, municipio de Landa, *E. Carranza* y *E. Pérez 5646* (IEB).

Son plantas que parasitan principalmente raíces de Burseraceae, en la zona de estudio de *Bursera simaruba* (L.) Sarg. y de *B. morelensis* Ramírez. Además se ha registrado también sobre raíces de *Ficus* y *Cochlospermum*, así como de *Guazuma ulmifolia* Lam.

PILOSTYLES Guillemin

Plantas dioicas, diminutas, parásitas de ramas de leguminosas, generalmente en agrupaciones densas, aparentando verrugas en la corteza del huésped; hojas escuamifomes, dispuestas en 2 ó 3 verticilos que rodean a la flor; flores solitarias, las masculinas con la columna formada por numerosos estambres, de los cuales resaltan apenas las anteras, a manera de un anillo en medio de la columna, las femeninas con el ovario semiínfero, más o menos cónico, estigma anular, con un anillo estaminal rudimentario inmediatamente debajo del mismo; fruto pequeño, en forma de baya, rodeado por los segmentos secos del perianto; semillas numerosas.

Género que comprende alrededor de 20 especies, distribuidas principalmente en América tropical y subtropical, con algunas más en África, el Medio Oriente y Australia. No se ha precisado el número de especies mexicanas. En la zona de estudio se encuentra sólo una.

Pilostyles thurberi A. Gray, Mem. Amer. Acad. n.s. 5: 326. 1855.

Parte vegetativa de la planta embebida en los tallos del hospedero; flores generalmente de color blanquecino a café, o café-violáceo, de 2 a 3(4) mm de largo,

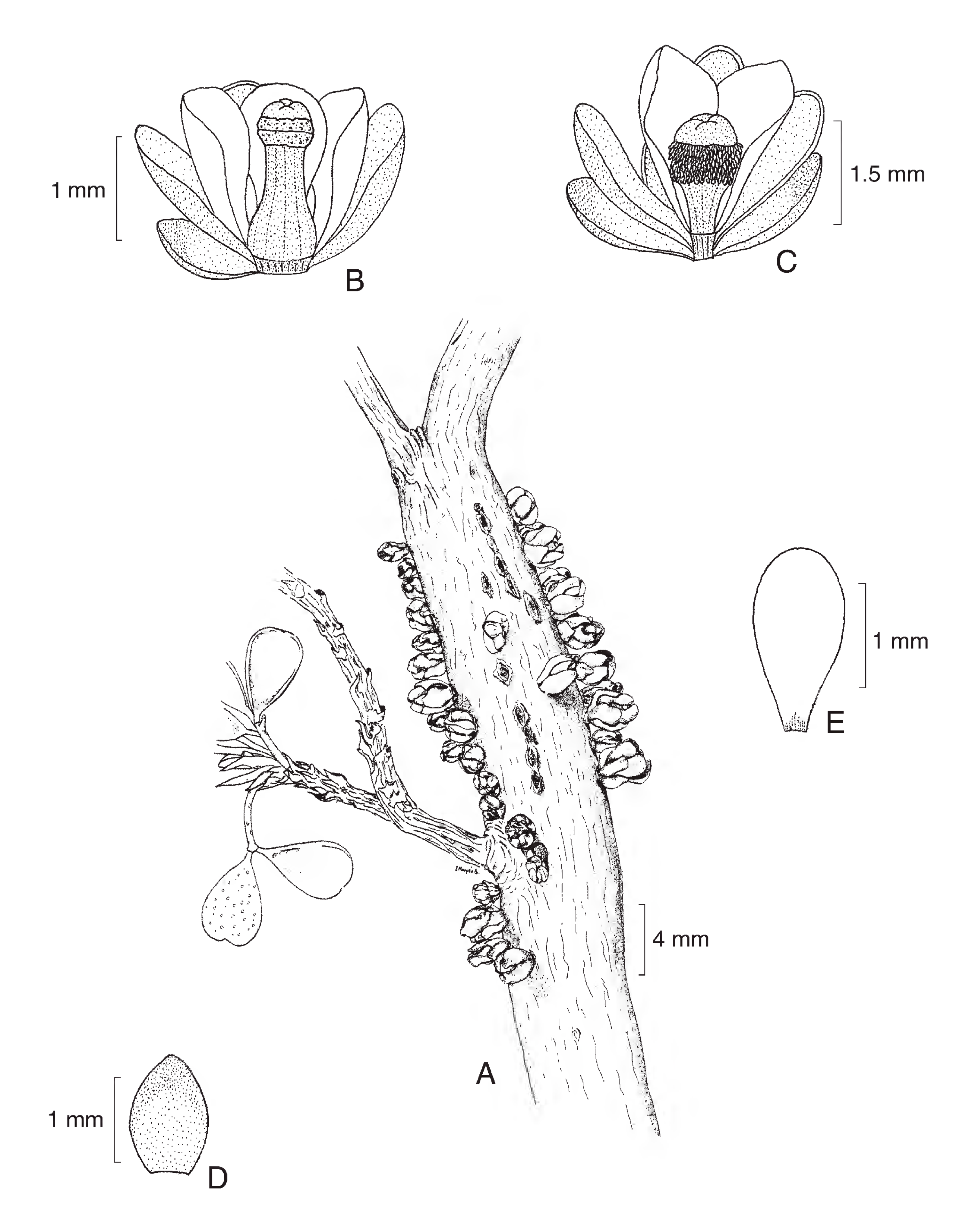
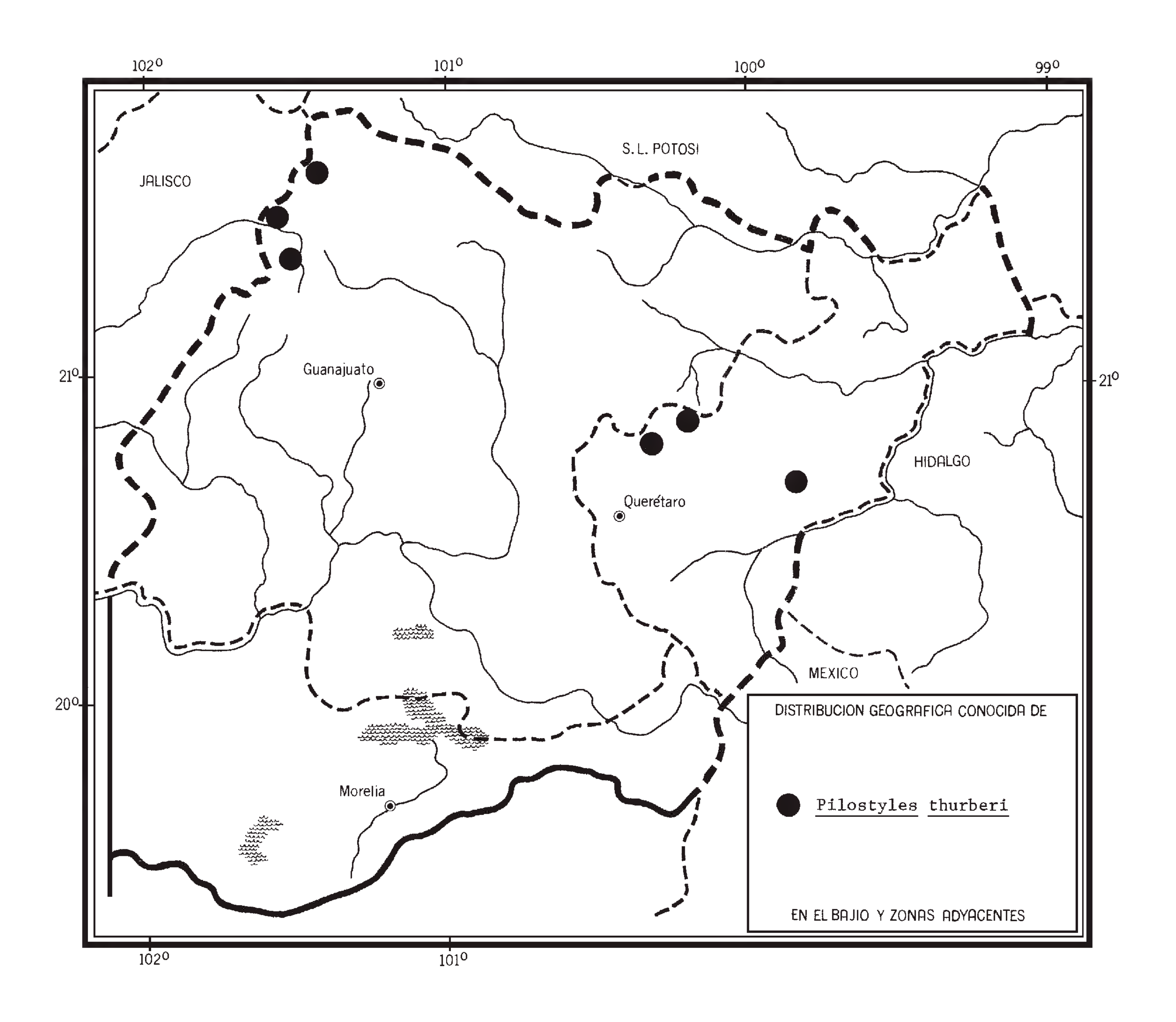


Fig. 2. *Pilostyles thurberi* A. Gray. A. plantas sobre rama de hospedero; B. flor femenina; C. flor masculina; D. hoja escuamiforme; E. segmento del perianto. Ilustrado por Rogelio Cárdenas, salvo el dibujo A que es obra de I. Mayés.



solitarias sobre pedúnculos carnosos de hasta 1.5 mm de largo, rodeadas por 4 a 7 hojas escuamifomes algo carnosas, oblongas a anchamente ovadas, o suborbiculares, de (1)1.5 a 2 mm de largo, de 1 a 1.5 mm de ancho, irregular y finamente erosas en el margen; segmentos del perianto anchamente obovados o a veces suborbiculares, menos carnosos que las hojas, amarillentos a blanquecinos, de 1.4 a 1.8(2) mm de largo, de 0.8 a 1.5(1.7) mm de ancho; flores masculinas con la columna estaminal de (1)1.5 a 2 mm de largo; las femeninas con el ovario de 1 a 1.3 mm de alto, de ± 1 mm de diámetro en la base, estigma discoide a subgloboso, de 0.6 a 0.8 mm de alto, de 0.8 a 1 mm de diámetro, el anillo estaminal rudimentario de ± 0.5 mm de ancho; fruto en forma de cápsula, con dehiscencia irregular; semillas pequeñas.

Planta muy esporádica, que se ha encontrado en el norte de Guanajuato y en el centro de Querétaro, habitando en matorrales esclerófilos de *Quercus*, o en ma-

torrales xerófilos, en ambos casos donde abundan las poblaciones de *Dalea*. Alt. 2200–2600 m. Se le ha colectado en flor de julio a septiembre.

Conocida desde el suroeste y oeste de Estados Unidos hasta el sur de México. E.U.A. (tipo procedente de Arizona: *G. Thurber s. n. VI. 1852* (NY)). Son., Chih., Coah., N.L., Dgo., S.L.P., Ags., Gto., Qro., Hgo., Jal., Méx., D.F., Ver., Pue., Oax., Chis.

Especie rara en el área de estudio y al parecer también fuera de ésta, por lo que se le considera con alto riesgo en su vulnerabilidad.

Guanajuato: 4 km al SW de La Escondida, municipio de Ocampo, *J. Rzedowski 52221* (IEB); Puerto Plata, 10 km al SSW de Ocampo, base del extremo SE de un macizo montañoso, municipio de Ocampo, *J. Rzedowski* y *R. McVaugh 1195* (ENCB); 10 km al S de Ibarra, sobre la carretera a León, municipio de Ocampo, *J. Rzedowski 50777* (IEB).

Querétaro: El Pinalito, ± 5 km de La Laborcilla, municipio de El Marqués, *G. Ocampo* y *D. García 987* (IEB); base del Cerro Zamorano, 1.5 km del poblado de Los Trigos, sobre el camino que conduce a las antenas, 20°54'48" N, 100°12'03" W, municipio de Colón, *G. Ocampo* y *E. Pérez 1227* (IEB); en Los Trigos, 20°54'07" N, 100°12'43" W, municipio de Colón, *R. Chávez* y *J. Hernández 167* (QMEX); Hacienda El Ciervo, municipio de Ezequiel Montes, *J. N. Rose 9636* (MEXU).

La especie parasita principalmente ramas y troncos de representantes del género *Dalea*. Sin embargo, el conocimiento de la distribución de estos holoparásitos es muy limitado, ya que son plantas poco abundantes y de difícil localización, debido a que pasan desapercibidas por ser muy inconspicuas.

INDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

I

MUNICIPIOS DE GUANAJUATO

32 Abasolo
43 Acámbaro
30 Apaseo El Alto
29 Apaseo El Grande
7 Atarjea
28 Celaya
27 Comonfort
45 Coroneo
36 Cortazar
21 Cuerámaro
14 Doctor Mora
11 Dolores Hidalgo
10 Guanajuato
33 Huanímaro
22 Irapuato
35 Jaral del Progreso
44 Jerécuaro
25 Juventino Rosas
8 León
19 Manuel Doblado
38 Moroleón
1 Ocampo
31 Pénjamo
23 Pueblo Nuevo
17 Purísima del Rincón
20 Romita
24 Salamanca
41 Salvatierra
3 San Diego de la Unión
2 San Felipe
18 San Francisco del Rincón
13 San José Iturbide
4 San Luis de la Paz
12 San Miguel de Allende
16 Santa Catarina
40 Santiago Maravatío
9 Silao
46 Tarandacuao
42 Tarimoro
15 Tierra Blanca
39 Uriangato
34 Valle de Santiago
5 Victoria
26 Villagrán
6 Xichú
37 Yuriria

II

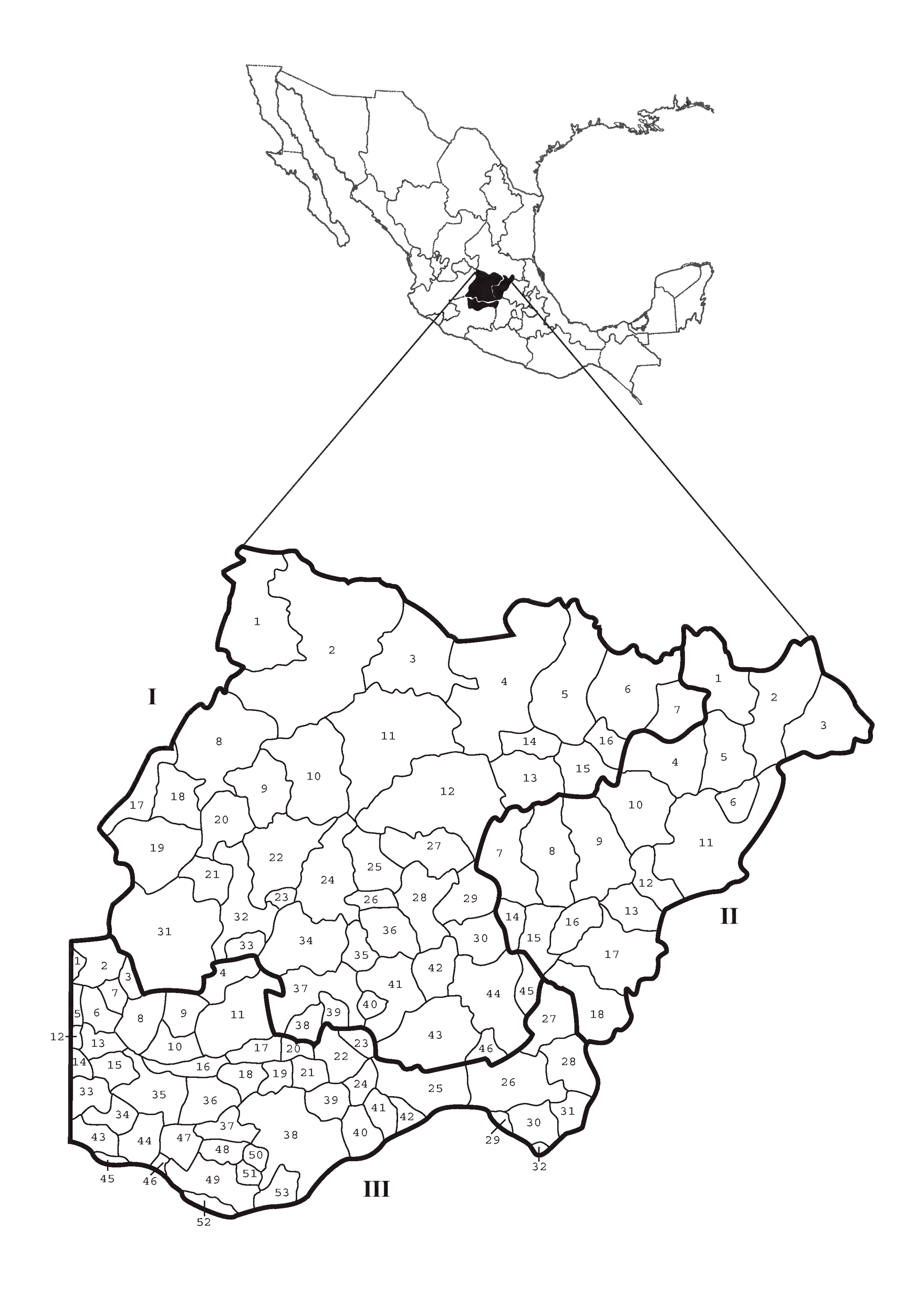
MUNICIPIOS DE QUERÉTARO

18 Amealco
1 Arroyo Seco
11 Cadereyta
9 Colón
8 El Marqués
12 Ezequiel Montes
15 Huimilpan
2 Jalpan
3 Landa
16 Pedro Escobedo
4 Peñamiller
5 Pinal de Amoles
7 Querétaro
6 San Joaquín
17 San Juan del Río
13 Tequisquiapan
10 Tolimán
14 Villa Corregidora

III

MUNICIPIOS DE MICHOACÁN

53 Acuitzio
24 Álvaro Obregón
9 Angamacutiro
32 Angangueo
36 Coeneo
28 Contepec
21 Copándaro de Galeana
22 Cuitzeo
40 Charo
34 Cherán
33 Chilchota
19 Chucándiro
6 Churintzio
5 Ecuandureo
27 Epitacio Huerta
47 Erongarícuaro
20 Huandacareo
18 Huaniqueo
51 Huiramba
41 Indaparapeo
29 Irimbo
2 La Piedad
50 Lagunillas
26 Maravatío
38 Morelia
44 Nahuatzen
3 Numarán
10 Panindícuaro
43 Paracho
49 Pátzcuaro
8 Penjamillo
15 Purépero
11 Puruándiro
42 Queréndaro
37 Quiroga
23 Santa Ana Maya
52 Santa Clara del Cobre
30 Senguio
4 Sixto Verduzco
14 Tangancícuaro
39 Tarímbaro
46 Tingambato
31 Tlalpujahua
13 Tlazazalca
48 Tzintzuntzan
45 Uruapan
16 Villa Jiménez
17 Villa Morelos
1 Yurécuaro
35 Zacapu
12 Zamora
7 Zináparo
25 Zinapécuaro



I
II
III

FASCÍCULOS PUBLICADOS

Aceraceae. G. Calderón de Rzedowski. (94)
Actinidiaceae. V. W. Steinmann. (106)
Aizoaceae. G. Ocampo. (102)
Anacardiaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (78)
Apocynaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (70)
Araliaceae. A. R. López. (20)
Balsaminaceae. G. Calderón de Rzedowski. (68)
Basellaceae. G. Calderón de Rzedowski. (59)
Betulaceae. E Carranza y X. Madrigal Sánchez. (39)
Bignoniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (22)
Blechnaceae. M. Palacios-Rios y V. Hernández. (95)
Bombacaceae. E. Carranza y A. Blanco. (90)
Burseraceae. J. Rzedowski y F. Guevara-Féfer. (3)
Buxaceae. R. Fernández Nava. (27)
Campanulaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (58)
Cannaceae. G. Calderón de Rzedowski. (64)
Caprifoliaceae. J. A. Villarreal Q. (88)
Caricaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. A. Lomelí. (17)
Cecropiaceae. S. Carvajal y C. Peña-Pineda. (53)
Cistaceae. G. Calderón de Rzedowski. (2)
Clethraceae. L. M. González-Villarreal. (47)
Cochlospermaceae. G. Calderón de Rzedowski. (28)
Compositae. Tribu Anthemideae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (60)
Compositae. Tribu Cardueae. E. García y S D. Koch. (32)
Compositae. Tribu Lactuceae. G. Calderón de Rzedowski. (54)
Compositae. Tribu Vernonieae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (38)
Connaraceae. G. Calderón de Rzedowski. (48)
Coriariaceae. G. Calderón de Rzedowski. (5)
Cornaceae. Eleazar Carranza G. (8)
Crossosomataceae. G. Calderón de Rzedowski. (55)
Cucurbitaceae. R. Lira Saade. (92)
Cupressaceae. S. Zamudio y E. Carranza. (29)
Dipsacaceae. G. Calderón de Rzedowski. (15)
Ebenaceae. E. Carranza. (83)
Eriocaulaceae. G. Calderón de Rzedowski. (46)
Flacourtiacea. G. Calderón de Rzedowski. (41)
Fouquierriaceae. S. Zamudio. (36)
Garryaceae. E. Carranza. (49)
Gentianaceae. José Angel Villarreal Q. (65)
Geraniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (40)
Gesneriaceae. E. Pérez-Calix. (84)
Guttiferae. C. Rodríguez. (45)
Hippocrateaceae. E. Carranza. (98)
Hymenophyllaceae. L. Pacheco. (14)
Juncaceae. R. Galván Villanueva. (104)
Juglandaceae. E. Pérez-Calix. (96)
Koeberliniaceae. G. Calderón de Rzedowski. (57)
Krameriaceae. J. Á. Villarreal Q. y M. Á. Carranza P. (76)
Lauraceae. H. van der Werff y F. Lorea. (56)
Leguminosae. Subfamilia Caesalpinioideae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (51)
Lennoaceae. G. Calderon de Rzedowski. (50)
Linaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (6)
Loasaceae. G. Calderón de Rzedowski. (7)
Lophosoriaceae. M. Palacios-Rios. (25)
Lythraceae. S. A. Graham. (24)
Malvaceae. P. A. Fryxell. (16)
Marantaceae. G. Calderón de Rzedowski. (97)
Marattiaceae. M. Palacio-Rios. (13)
Martyniaceae. G. Calderón de Rzedowski. (66)
Mayacaceae. A. Novelo y L. Ramos. (82)
Melastomataceae. F. Almeda. (10)
Meliaceae. G. Calderón de Rzedowski y M. T. Germán. (11)
Menispermaceae. G. Calderón de Rzedowski. (72)
Molluginaceae. G. Ocampo. (101)
Nyctaginaceae. R. Spellenberg. (93)
Nymphaeaceae. A. Novelo y J. Bonilla-Bárbosa. (77)
Olacaceae. G. Calderón de Rzedowski. (34)
Opiliacea. E. Carranza. (81)
Orchidaceae. Tribu Maxillarieae. R. Jiménez Machorro, L. M. Sánchez Saldaña y J. García-Cruz. (67)
Orobanchaceae. G. Calderon de Rzedowski. (69)
Osmundaceae. M. Palacios-Rios. (12)
Papaveraceae. G. Calderón de Rzedowski. (1)
Phyllonomaceae. E. Pérez Calix. (74)
Phytolaccaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (91)
Plagiogyriaceae. M. Palacios-Rios y M. García Caluff. (62)
Platanaceae. E. Carranza. (23)
Plumbaginaceae. G. Calderón de Rzedowski. (44)
Podocarpaceae. S. Zamudio. (105)
Podostemaceae. A. Novelo y C. T. Philbrick. (87)
Polemoniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (33)

FASCÍCULOS PUBLICADOS (Continuación)

Pontederiaceae. A. Novelo y L. Ramos. (63)
Primulaceae. G. Ocampo. (89)
Putanjivaceae. V. W. Steinmann. (99)
Resedaceae. G. Calderón de Rzedowski. (35)
Rhamnaceae. R. Fernández Nava. (43)
Salicaceae. E. Carranza. (37)
Sambucaceae. J. A. Villarreal Q. (85)
Saururaceae. G. Calderón de Rzedowski. (42)
Smilacaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski. (26)
Styracaceae. E. Carranza. (21)
Symplocaceae. H. Díaz-Barriga. (19)
Taxaceae. S. Zamudio. (9)
Taxodiaceae. E. Carranza. (4)
Theaceae. E. Carranza. (73)
Thelypteridaceae. B. Pérez-García, R. Riba y A. R. Smith. (79)
Tropaeolaceae. G. Calderón de Rzedowski. (103)
Turneraceae. G. Calderón de Rzedowski. (80)
Ulmaceae. E. Pérez Calix y E. Carranza. (75)
Verbenaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (100)
Viburnaceae. J. A. Villarreal Q. (86)
Violaceae. H. E. Ballard, Jr. (31)
Vittariaceae. M. Palacios-Rios. (52)
Xyridaceae. G. Calderón de Rzedowski. (61)
Zamiaceae. A. P. Vovides. (71)
Zingiberaceae. A. P. Vovides. (18)
Zygophyllaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (30)

Fascículos complementarios:

I. Presentación. Guía para los autores y normas editoriales.
II. Listado florístico preliminar del estado de Querétaro. E. Argüelles, R. Fernández y S. Zamudio.
III. Listado preliminar de especies de pteridofitas de los estados de Guanajuato, Michoacán y Querétaro. H. Díaz Barriga y M. Palacios-Rios.
IV. Estudio florístico de la Cuenca del Río Chiquito de Morelia, Michoacán, México. C. Medina y L. S. Rodríguez.
V. Lista de la flora espontánea del jardín botánico "El Charco del Ingenio", San Miguel de Allende, Guanajuato (México). W. L. Meagher.
VI. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección I (Gymnospermae; Angiospermae: Acanthaceae-Commelinaceae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
VII. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección II (Angiospermae: Compositae). J. Espinosa Garduño y L. S. Rodríguez Jiménez.
VIII. Végétation du nord-ouest du Michoacán, Mexique. J.-N. Labat.
IX. Los pastizales calcífícos del estado de Guanajuato. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
X. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección III (Angiospermae: Connaraceae-Myrtaceae excepto Fagaceae, Gramineae, Krameriaceae y Leguminosae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
XI. A preliminary checklist of the mosses of Guanajuato, Mexico. C. Delgadillo M. y A. Cárdenas S.
XII. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección IV (Angiospermae: Fagaceae, Gramineae, Krameriaceae, Leguminosae). J. Espinosa Garduño y L. S. Rodriguez Jiménez.
XIII. Flora y vegetación de la Cuenca del Lago de Zirahuén, Michoacán, México. E. Pérez-Calix.
XIV. Nota sobre la vegetación y la flora del noresta del estado de Guanajuato. J. Rzedowski, G. Calderón de Rzedowski y R. Galván.
XV. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección V (Angiospermae: Najadaceae-Zygophyllaceae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
XVI. Elizabeth Argüelles, destacada colectora botánica de Querétaro. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski.
XVII. Los principales colectores bótanicos de Guanajuato, Querétaro y norte de Michoacán. J. Rzedowski.
XVIII. Contribución al conocimiento de las plantas del género *Ipomea* L. (Convolvulaceae) en el estado de Guanajuato, México. E. Carranza.

Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes No. 107
consta de 1,000 ejemplares y fue impreso en la
Imprenta Tavera Hermanos, S.A. de C.V.
el día 22 de noviembre de 2002

Toda correspondencia referente a la
adquisición de números o canje, debe dirigirse a:

FLORA DEL BAJÍO
Y DE REGIONES ADYACENTES

Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Apartado postal 386
61600 Pátzcuaro, Michoacán
MÉXICO
E mail: murillom@inecolbajio.edu.mx
www1.inecol.edu.mx/publicaciones/LISTADO_FLOBA_LINKS.htm